

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф.ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Кафедра онкологии и лучевой терапии с курсом ПО

РЕФЕРАТ

Диагностика рака яичка

Работу выполнила:

Клинический ординатор

Атаманова Евгения Алексеевна

Кафедральный руководитель ординатора

К.м.н., доцент Гаврилюк Дмитрий Владимирович

Красноярск, 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение
2. Клиническая картина
3. План диагностических мероприятий
5. Определение стадии
6. Заключение
7. Список литературы

ВВЕДЕНИЕ

Рак яичка – сравнительно редкая онкопатология, составляющая около 1,5-2% всех злокачественных опухолей, выявляемых у мужчин. В практической онкоурологии на рак яичка приходится 5% всех новообразований. При этом заболевание является крайне агрессивным, поражает преимущественно молодых мужчин в возрасте до 40 лет и является среди них наиболее частой причиной ранней онкологической смертности. Чаще выявляется односторонняя опухоль, реже (в 1-2% случаев) наблюдается двухстороннее поражение. [1–3]. Билатеральный РЯ относится к крайне редко встречающейся патологии. По данным мировой литературы, билатеральный РЯ встречается у 5 % мужчин с первичным герминогенным РЯ, из которых синхронный РЯ диагностируют у 1–2 % мужчин, метакронный рак – у 3 % мужчин. Из всех пациентов с односторонним РЯ примерно у 5 % пациентов в контралатеральном яичке выявляют тестикулярную интраэпителиальную неоплазию (ТИН), которая с течением времени приводит к РЯ [4, 5]. Подавляющее большинство опухолей яичка имеет герминогенное происхождение (90–95 % случаев), опухоли стромы полового тяжа встречаются в 5–10 % случаев [1].

2. Клиническая картина

Клиническая картина заболевания складывается из симптомов, обусловленных наличием первичной опухоли яичка и метастазов, либо их сочетанием. Наиболее частыми признаками первичной опухоли яичка являются боль, увеличение в размерах или отек органа с появлением в нем пальпируемого опухолевого образования. Эти симптомы встречаются у 80-90% пациентов [2]. Лишь 10% больных жалуются на боли, часто сильные, свидетельствующие об ущемлении опухолевых масс, кровотечении или инфаркте в ткани опухоли или о сопутствующем остром эпидидимите. Часто в анамнезе пациентов имеются указания на недавнюю травму области мошонки. Больные могут сообщить также, что пораженное яичко за последнее время изменилось в консистенции и размерах, став более плотным, или, что встречается реже, став мягче и меньше (за счет атрофии). Часто пациенты отмечают возникшее чувство тяжести в мошонке или тупой боли внизу живота или в области мошонки. Нередко первым обнаруживает образование в яичке и настаивает на консультации врача половой партнер пациента. В 5% случаев единственным симптомом заболевания может быть боль в спине. Это очень частый и неспецифический симптом в данной возрастной группе, но он может быть проявлением метастазов рака яичка [3]. Около 3% пациентов имеют признаки гинекомастии, которая возникает в результате секреции опухолевой ткани значительного количества хорионического гонадотропина [4].

Часто симптомы, связанные с наличием метастазов, преобладают над симптомами поражения яичка. Сильные боли в спине могут свидетельствовать об увеличении забрюшинных лимфоузлов, которые сдавливают корешки нервов, или о вовлечении в процесс поясничной мышцы. Часто встречаются желудочно-кишечные симптомы, потеря веса, иногда в брюшной полости пальпаторно обнаруживается опухолевое образование. Распространение опухоли выше диафрагмы может привести к обнаружению в левой надключичной области видимых опухолевых масс и жалобам на одышку, боли в грудной клетке [5].

Очень редко пациенты жалуются на боли в костях, возникающие в результате метастатического поражения скелета. При вовлечении в процесс центральной нервной системы появляются симптомы повышенного внутричерепного давления, эпилептиформные припадки или другие неврологические симптомы. Более 50% пациентов с несеминомой и 25% с семиномой имеют метастазы при обращении к врачу, которые клинически проявляются только в 10% случаев.

Для дифференциального диагноза различных патологических образований в мошонке может использоваться ультразвуковая диагностика [1,6]. Ввиду того, что рак яичка имеет короткий период удвоения клетки (для несеминомы в среднем 3 недели), опухоль может увеличиваться в размерах очень быстро. Поэтому представляется особенно важным быстрое направление такого пациента к специалисту. Это особенно касается пациентов, у которых длительно не может разрешиться гидроцеле или пациентов с эпидидимоорхитом, не отвечающих на терапию антибиотиками более 2 недель. Дифференциальный диагноз рака яичка проводится с эпидидимоорхитом, туберкулезом яичка, гранулематозным орхитом, гидроцеле, гематоцеле, гематомой или грыжей, а также с гуммой и перекрутом яичка. Как бы то ни было, любое образование в яичке должно рассматриваться как возможный рак яичка и любой пациент с подозрением на злокачественную опухоль яичка должен быть немедленно осмотрен хирургом-урологом или онкологом [1].

3. План диагностических мероприятий

В диагностический план входят:

- общий анализ крови, биохимический анализ крови (мочевина, креатинин, электролиты, оценка функции печени), коагулограмма;
- определение уровней АФП, β -ХГЧ и ЛДГ в сыворотке крови (должно быть выполнено, как минимум, до и после ОФЭ);
- УЗИ мошонки;

- КТ органов грудной клетки, брюшной полости и подвздошных областей с в/в контрастированием;

- УЗИ нижней полой вены, подвздошных вен и вен нижних конечностей рекомендуется первичным пациентам с метастазами в забрюшинных лимфоузлах размерами > 3 см;

- мониторинг ранее повышенных маркеров каждые 7–10 дней до их нормализации, стабилизации или роста рекомендован у пациентов с I стадией после ОФЭ. Нормализация уровня АФП и β -ХГЧ позволяет подтвердить I стадию заболевания, тогда как отсутствие снижения или рост их уровня свидетельствует о наличии метастазов;

- МРТ (при отсутствии возможности — КТ) головного мозга с в/в контрастированием у больных с высоким уровнем β -ХГЧ (свыше 50,000 мМЕ/мл) и/или с множественными метастазами в легких (риск также повышен у пациентов с максимальным размером метастатических очагов в легких ≥ 3 см, метастазами в костях, при возрасте > 40 лет);

- радиоизотопная сцинтиграфия костей скелета выполняется лишь при наличии соответствующих клинических симптомов;

- ПЭТ с целью первичного стадирования не рекомендуется;
- биопсия здорового контралатерального яичка рекомендуется при его атрофии (объем < 12 мл) у пациентов молодого возраста (до 30 лет), крипторхизме этого яичка в анамнезе. В этом случае риск внутрипротоковой герминогенной неоплазии неклассифицированного типа (ранее обозначалась как CIS) достигает 33%.

4.Стадирование рака яичка

Стадия рака яичка устанавливается в соответствии со степенью распространения процесса до удаления первичной опухоли. Как известно, стадирование различных злокачественных опухолей отличается в разных анатомических областях. Рак яичка метастазирует гематогенным и/или лимфогенным путем. По лимфатическим сосудам метастазирование идет в

забрюшинное пространство, преимущественно в районе почек. Правосторонние опухоли преимущественно метастазируют в лимфоузлы аорто-кавального промежутка, прекавальные и правые парааортальные лимфоузлы, в то время как опухоли левого яичка имеют тенденцию распространяться в левые парааортальные и преаортальные лимфоузлы. Около 1/5 опухолей правого яичка могут также контралатерально метастазировать в забрюшинные лимфоузлы слева, что нехарактерно для опухолей левого яичка. В дальнейшем метастазы распространяются в лимфоузлы ворот почки и ножек диафрагмы. Наддиафрагмальное метастазирование идет через грудной проток, достигая верхних медиастинальных и надключичных лимфоузлов. Проникновение раковых клеток (эмболов) через надключичную вену в легочный кровоток приводит к появлению легочных метастазов. Прямое лимфогенное распространение через диафрагму, возможно, приводит к появлению метастазов в заднем и нижнем средостении. Гематогенным путем рак яичка метастазирует в легкие, печень, кости, костный мозг, кожу. Это в большей степени характерно для несемином, чем для семином.

Стадирование опухолей яичка осуществляется в соответствии с классификацией TNM AJCC/UICC (American Joint Committee on Cancer & Union for International Cancer Control) 8-го пересмотра (2017 г.) (табл. 1).

Таблица 1. Группировка по стадиям в соответствии с классификацией TNM8 (2017 г.).

Стадия	Критерий T	Критерий N	Критерий M	Критерий S
Стадия 0	pTis	N0	M0	S0
Стадия IA	pT1	N0	M0	S0
Стадия IB	pT2-4	N0	M0	S0
Стадия IS ¹	pT _{любая}	N0	M0	S1-3
Стадия IIA	pT _{любая}	N1	M0	S0-1
Стадия IIB	pT _{любая}	N2	M0	S0-1
Стадия IIC	pT _{любая}	N3	M0	S0-1
Стадия IIIA	pT _{любая}	Любое N	M1a	S0-1
Стадия IIIB	pT _{любая}	pN1-3	M0	S2
	pT _{любая}	Любое N	M1a	S2
Стадия IIIC	pT _{любая}	pN1-3	M0	S3
	pT _{любая}	Любая N	M1a	S3
	pT _{любая}	Любая N	M1b	Любая S

Таблица 1 — классификация TNM8 2017 г.

Опухолей яичка IS, II и III стадий — по классификации IGCCCG (International Germ Cell Cancer Collaborative Group) (табл.2).

Таблица 2. Прогностические группы при герминогенных опухолях (классификация IGCCCG).

Несеминома	Семинома
БЛАГОПРИЯТНЫЙ ПРОГНОЗ 56% пациентов, 5-летняя общая выживаемость — 92%	
<ul style="list-style-type: none"> Локализация первичной опухоли в яичке или забрюшинном пространстве Отсутствие нелегочных висцеральных метастазов АФП < 1000 нг/мл¹, β-ХГЧ < 5000 мМЕ/мл и ЛДГ < 1,5 × ВГН 	<ul style="list-style-type: none"> Любая локализация первичной опухоли Отсутствие нелегочных висцеральных метастазов Нормальный уровень АФП, β-ХГЧ² (< 1000 мМЕ/мл)³
ПРОМЕЖУТОЧНЫЙ ПРОГНОЗ 28% пациентов, 5-летняя общая выживаемость — 80%	
<ul style="list-style-type: none"> Локализация первичной опухоли в яичке или забрюшинном пространстве Отсутствие нелегочных висцеральных метастазов АФП 1000–10000 нг/мл¹ и/или β-ХГЧ 5000–50000 мМЕ/мл и/или ЛДГ 1,5–10 × ВГН 	<ul style="list-style-type: none"> Любая локализация первичной опухоли Наличие нелегочных висцеральных метастазов
НЕБЛАГОПРИЯТНЫЙ ПРОГНОЗ 16% пациентов, 5-летняя общая выживаемость — 48%	
<ul style="list-style-type: none"> Локализация первичной опухоли в средостении и/или Наличие нелегочных висцеральных метастазов и/или АФП > 10000 нг/мл¹ и/или β-ХГЧ > 50000 мМЕ/мл и/или ЛДГ > 10 × ВГН 	Варианта неблагоприятного прогноза для семиномы не предусмотрено

Таблица 2 — классификация IGCCCG.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, диагностика рака яичка, хотя и не представляет значительных трудностей, должна строиться на всесторонней и полной оценке всех клинических, лабораторных, инструментальных и морфологических данных, что позволит выработать адекватную лечебную тактику и максимально улучшить непосредственные и отдаленные результаты терапии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Диагностика и лечение метастатического рака яичек. Калпинский А. С., Прядилова Е. В., Каприн А. Д., Алексеев Б. Я. // ОУ. 2013. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/diagnostika-i-lechenie-metahronnogo-raka-yaichek-klinicheskiy-sluchay>
2. Клинические рекомендации по лечению рака яичка. [Электронный ресурс] : Министерство здравоохранения РФ 2017 год.
3. Рак яичка: прошлое и настоящее. Шарова Н. А. // БМИК. 2012. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rak-yaichka-proshloe-i-nastoyashee>
4. Практические рекомендации по лечению герминогенных опухолей у мужчин. Трякин А.А., Гладков О.А., Матвеев В.Б., Проценко С.А., Тюляндин С.А., Федянин М.Ю. // Злокачественные опухоли. 2021. №3S2-1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prakticheskie-rekomendatsii-po-lecheniyu-germinogennyh-opuholey-u-muzhchin>.
5. Румянцев А.А., Волкова М.И., Гладков О.А., Матвеев В.Б., Проценко С.А., Трякин А.А. и соавт. Практические рекомендации по лечению герминогенных опухолей у мужчин. Практические рекомендации RUSSCO, часть 1. Злокачественные опухоли, 2023 (том 13), стр. 661–694.